

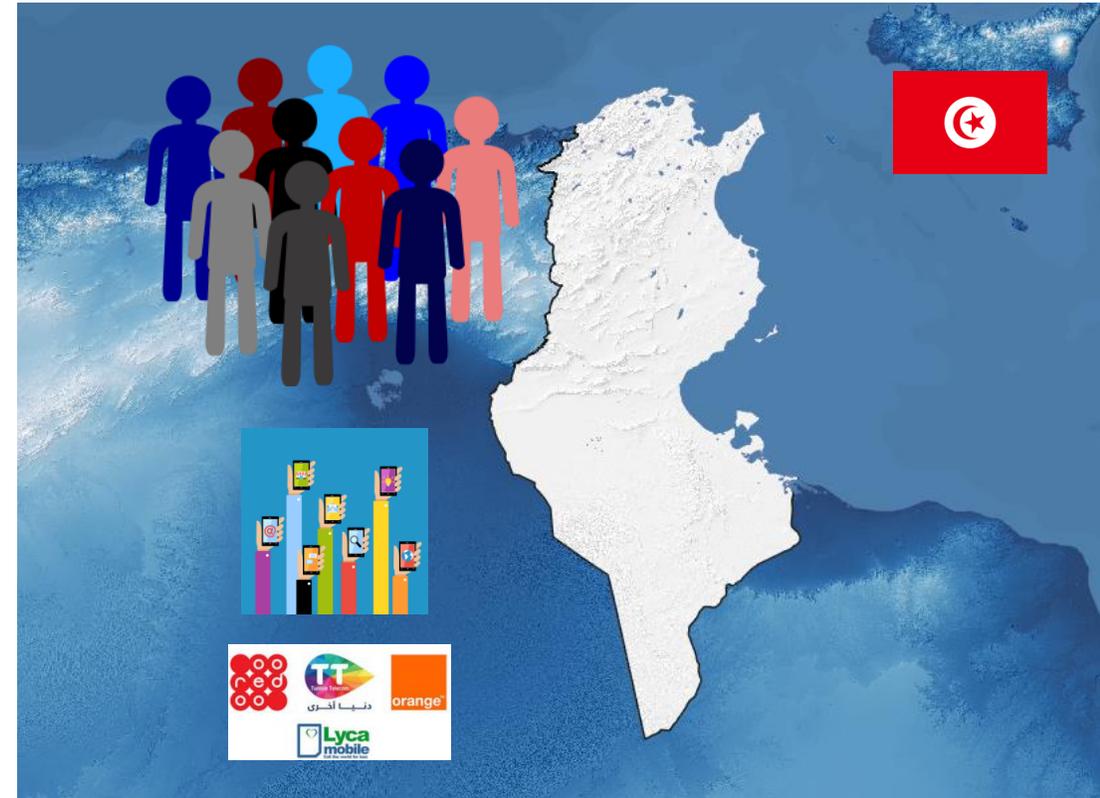
Mise en Place d'un Registre Central d'Identification des Equipements (CEIR) en Tunisie.



Tunisie : 30-09-2019

Contexte générale

- Une population d'environ 11 millions d'habitants
- Le marché de la téléphonie mobile en Tunisie enregistre environ 15 millions d'abonnements mobiles
- Un taux de pénétration presque de 128%
- La Tunisie compte officiellement 3 opérateurs de télécommunications et 1 MVNO
- les statistiques du marché de la téléphonie mobile affichent environ :
 - 7 millions de smartphones ;
 - 2.5 Millions de nouveaux téléphones mobiles, qui sont annuellement activés sur les réseaux mobiles tunisiens dont 1.5 Millions sont des Smartphones.



Contexte générale



- Le marché parallèle de la contrefaçon et le vol des équipements terminaux de télécommunications ou dispositifs mobiles sont devenus des phénomènes mondiaux aux conséquences économiques et sociales graves.
- La lutte contre ceux-ci est plus que jamais d'actualité.
- Dans ce contexte, l'Etat Tunisien a décidé de mettre en place un système numérique central d'identification des terminaux mobiles (Central Equipment Identity Register - CEIR) se connectant sur le réseau national des télécommunications Tunisien.



Objectifs

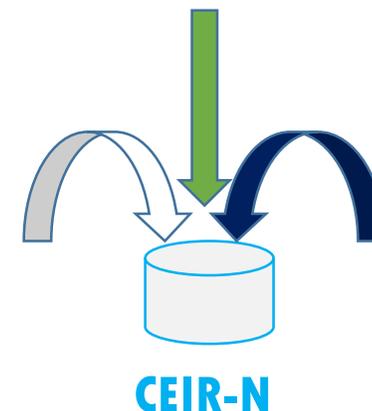
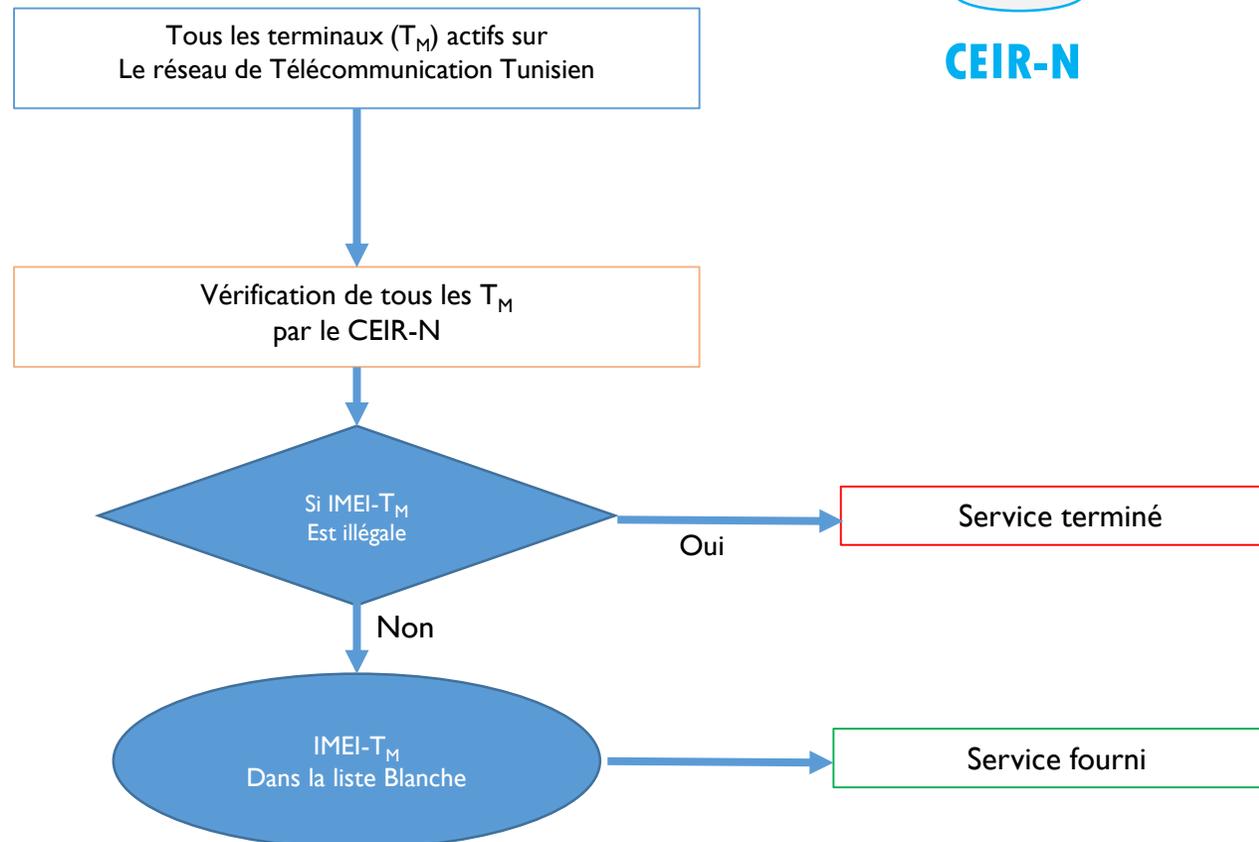
- Protection du consommateur
- Lutte contre les phénomènes de :
 - Vol de terminaux ;
 - Contrefaçon ;
 - Importation illégale ;
 - Commercialisation et utilisation de terminaux Mobiles non conformes aux spécifications techniques tunisienne et ayant des répercussions négatives sur l'ordre public, la sécurité et l'économie nationale, ainsi que le consommateur ;



Description

Le système CEIR est basé sur la mise en place d'une base de données centrale pour enregistrer les ID (IMEI) des terminaux mobiles, répartis sur trois listes :

- Liste blanche
- Liste noire
- Liste grise

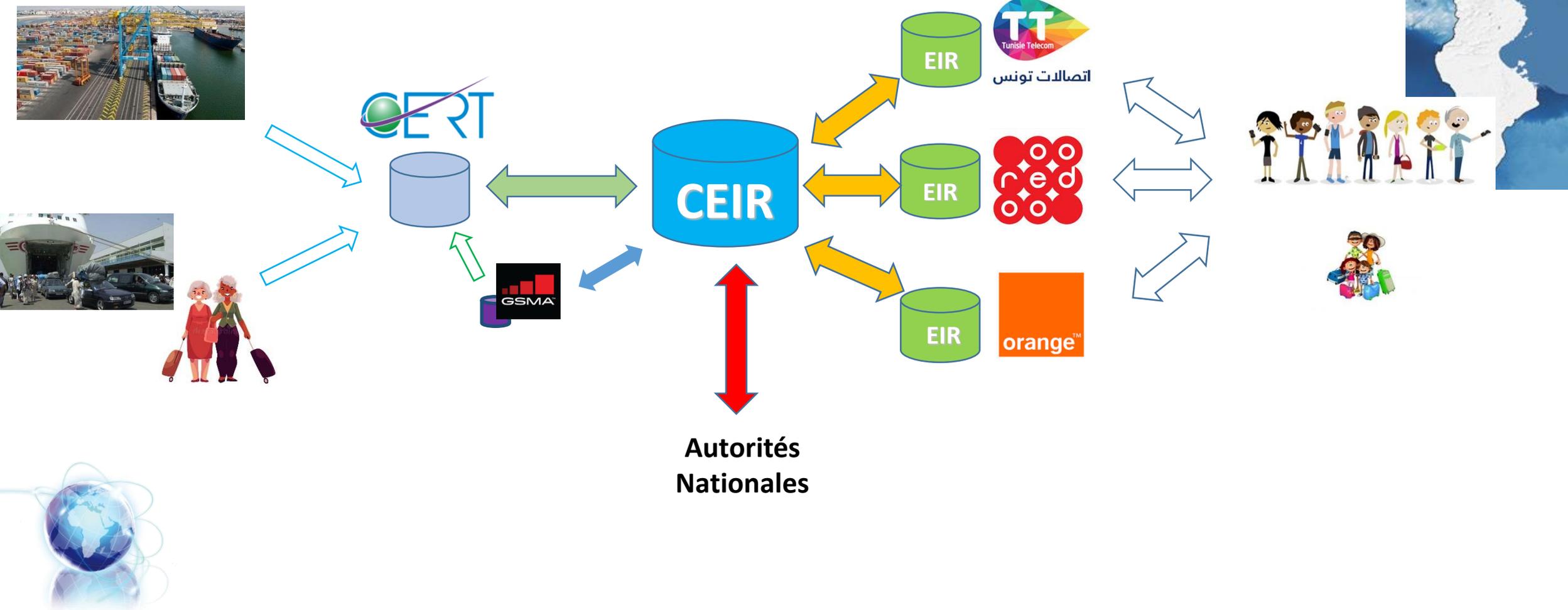


Parties prenantes

- ❑ Lead : Ministère des Technologies de la Communication et de l'Economie Numérique (MTCEN)
- ❑ Maître d'Ouvrage : Centre d'Etudes et de Recherche des Télécommunications (CERT)
- ❑ Parties prenantes :
 - Instance Nationale des Télécommunications (INT)
 - Les autorités nationales
 - Les opérateurs de télécommunications



Architecture



Processus et règles de gestion

- **Liste blanche:**

Une liste des IMEI des périphériques légalement importés dans le pays et enregistrés par le CERT. La liste blanche est synchronisée entre la base de donnée CERT, CEIR-N et les EIRs. La liste blanche du côté du CEIR-N comprend des informations sur l'IMEI associé au numéro de série de périphériques. La liste blanche sur l'EIR contient uniquement IMEI

- **Liste noire:**

Une liste des IMEI enregistrés comme étant bloqués dans le réseau. La liste noire est synchronisée entre le CEIR-N et les EIRs. La liste noire contient une liste des IMEI uniquement

- **Liste grise:**

Une liste des IMEI autorisés à accéder temporairement au réseau

- **Liste d'exception:**

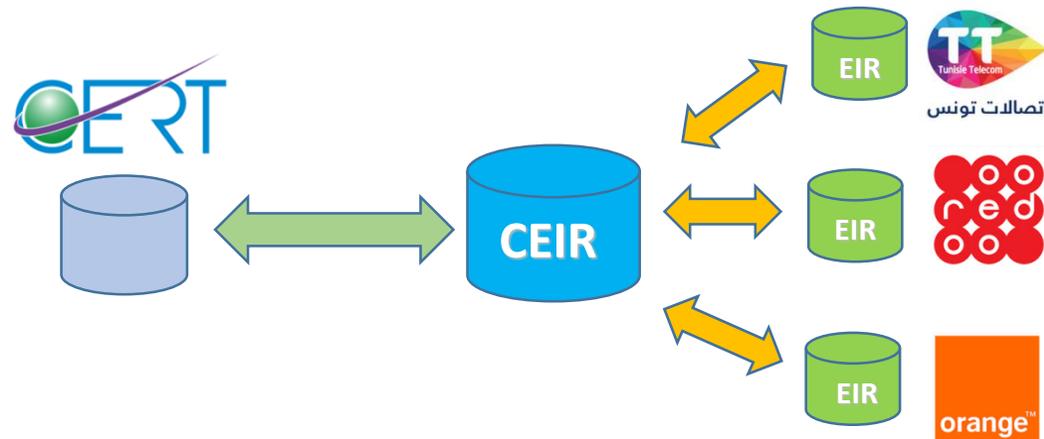
Une liste de tous les IMEI appariés dans IMSI / MSISDN enregistrés pendant la période d'Amnistie



Processus et règles de gestion

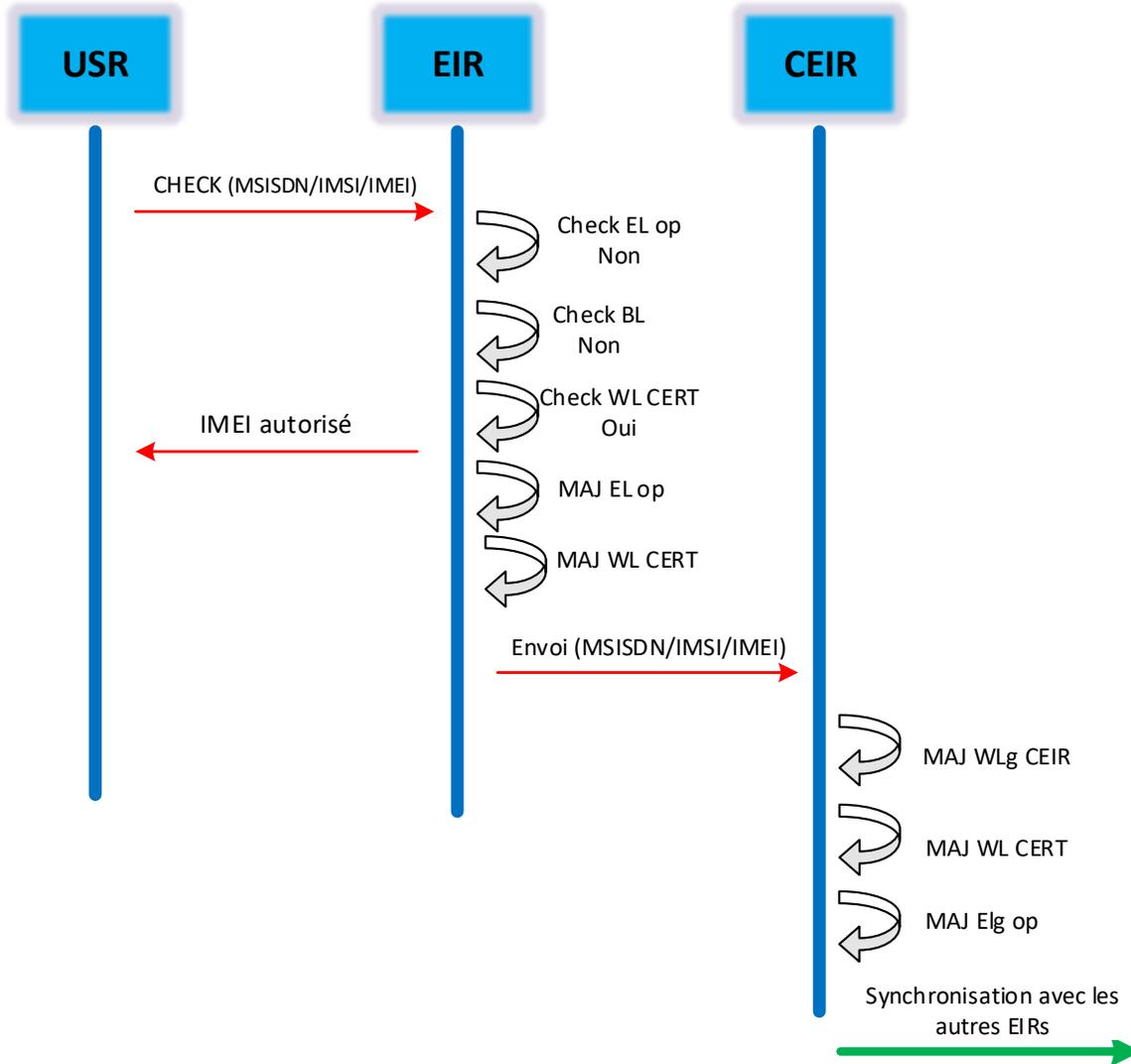
Chargement initial

La base de données du CEIR-N doit être initialement chargée ou alimentée de toutes les listes (LIMEI-CERT et LIMEI-EIR) des IMEI des terminaux mobiles qui sont stockés respectivement dans les bases de données du CERT et celles des EIR des opérateurs de réseaux mobiles publics.



Processus et règles de gestion

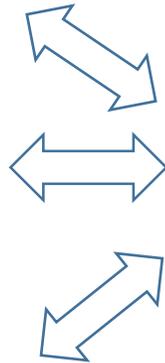
Evaluation d'un nouveau terminal autorisé et non assigné



Processus et règles de gestion

Cas d'IMEI erroné ou IMEI = 0

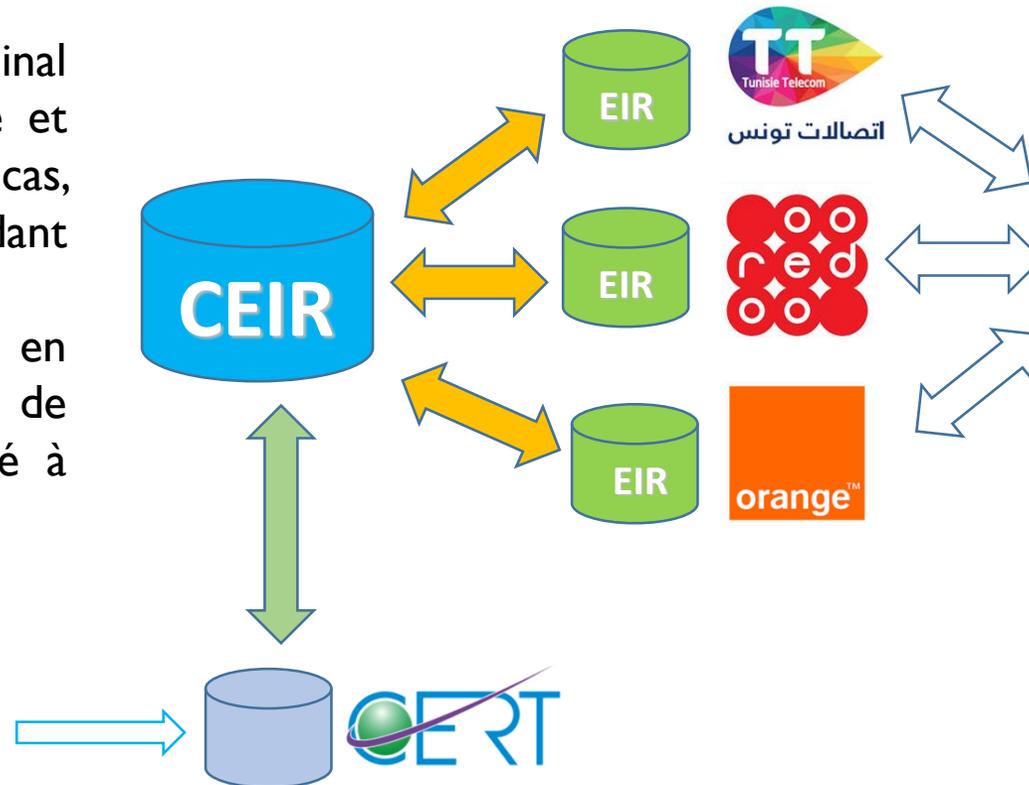
Au moment où un opérateur détecte un IMEI erroné ou IMEI = 0, L'abonné sera automatiquement rejeté du réseau.



Processus et règles de gestion

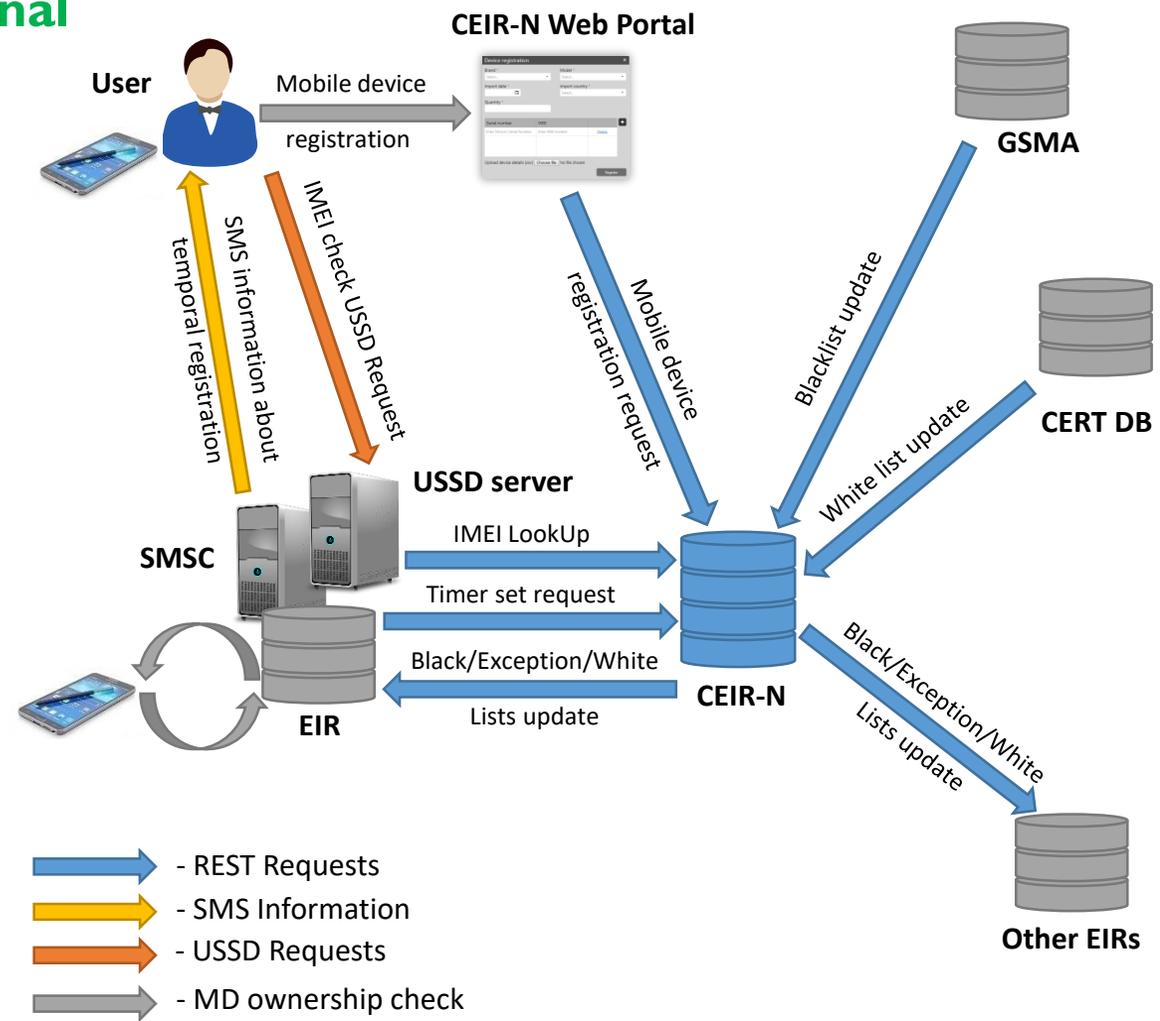
Cas d'un terminal mobile étranger

- Si l'abonné est en roaming, il continue à accéder au réseau,
- Si l'abonné souhaite utiliser son terminal pendant une courte période en Tunisie et souhaite acquérir une SIM locale, dans ce cas, le terminal peut accéder au réseau pendant une période de grâce T.
- En cas de décision de devenir résident en Tunisie ou de dépasser la période T ou de céder son terminal, l'abonné est appelé à enregistrer son terminal.



Processus et règles de gestion

Enregistrement d'un terminal



Processus et règles de gestion



USR

EIR

CEIR

CHECK (MSISDN/IMSI/IMEI)

Check EL op
Non

Check BL
Non

Check WL CERT
Non

MAJ EL op
CHECK IMEI
(MSISDN/IMSI/IMEI)

IMEI autorisé

(MSISDN/IMSI/IMEI)

Check IMEI GL
Non

Check IMEI WLg
Non

MAJ GL
Par le triplé
(MSISDN/IMSI/IMEI)
+ Délai de 30J

Envoi SMS
Message règlement de
votre situation

Envoi SMS
Message règlement de
votre situation

Règlement de la situation
Avant 30 Jours

MAJ GL

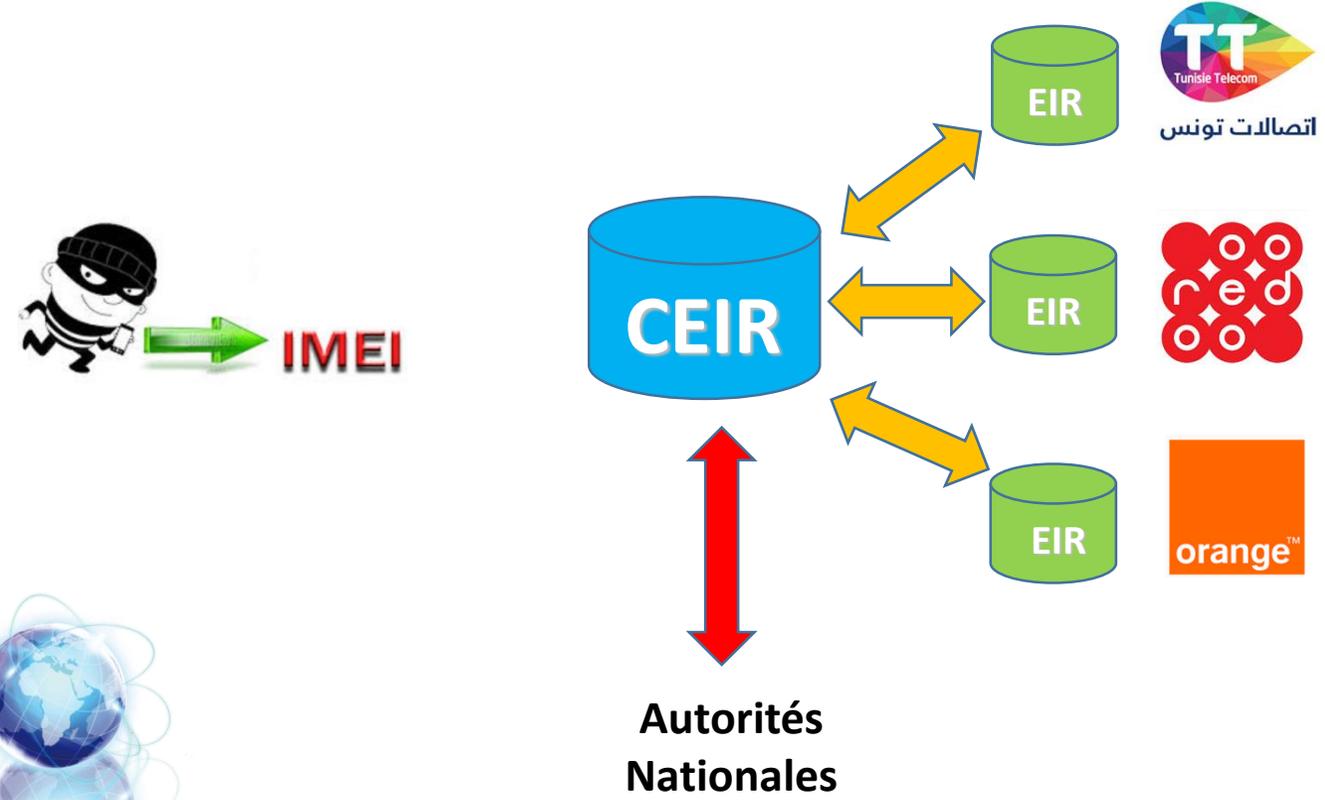
MAJ WLg
Synchronisation avec les
autres EIRs



Processus et règles de gestion

Cas de vol ou de perte d'un terminal mobile

Dans le cas d'un vol ou perte d'un terminal mobile, seules les autorités nationales auront la possibilité de changer L'IMEI de la liste blanche vers la liste noire ou inversement.



Résultats attendus

- ❑ Renforcement de la Protection du consommateur.
- ❑ Renforcement de la mise en application de la stratégie nationale pour la lutte contre la corruption et l'évasion fiscale.
- ❑ Renforcement de l'application des dispositions réglementaire en matière de contrôle du Marché.
- ❑ Renforcement de l'économie Tunisienne.
- ❑ Réduction :
 - du vol des terminaux mobile,
 - de l'Importation des terminaux Mobile de contrefaçon,
 - de l'importation illégale des terminaux mobile,
 - de la commercialisation et de l'utilisation des terminaux Mobile non conforme aux spécification techniques tunisienne.





مركز الدراسات والبحوث للاتصالات
CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHE
DES TELECOMMUNICATIONS

Merci

